AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

LICENÇA AMBIENTAL
LA nº 512/1.0/2014

Nos termos da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), é concedida a Licença Ambiental ao operador

Lactogal – Produtos Alimentares, S.A.

com o Número de Identificação de Pessoa Coletiva (NIPC) 503 183 997, para a instalação

Lactogal – Produtos Alimentares, S.A. – Oliveira de Azeméis

sita em Oliveira de Azeméis, freguesia e concelho de Oliveira de Azeméis, para o exercício da atividade de

Indústria do Leite e Derivados

incluída na categoria 6.4c do Anexo I do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, e classificada com a $CAE_{Rev.3}$ n.º 10510 (Indústrias do leite e derivados) e de acordo com as condições fixadas no presente documento.

A presente licença é válida até 19 de junho de 2024

Amadora, 19 de junho 2014

A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.

Ana Tereza Perez

ÍNDICE

1 – Introdução Geral 4
1.1 – Identificação e Localização da Instalação 4
1.1.1 – Identificação 4
1.1.2 – Localização 5
1.2 – Atividades da instalação e Processo Produtivo 5
1.2.1 – Atividades 5
1.3 – Articulação com outros regimes jurídicos 5
1.4 – Validade 7
2 – Condições Operacionais de exploração 7
2.1 – Gestão de Recursos e Utilidades 7
2.1.1 – Matérias-primas e produtos 7
2.1.2 – Águas de abastecimento 8
2.1.3 – Energia 11
2.1.4. Sistema de refrigeração 12
2.2 – Emissões 12
2.2.1 – Emissões para o ar 12
2.2.2 – Emissões de Águas Residuais e Pluviais 14
2.2.3 – Ruído 15
2.3 – Resíduos e Monitorização 16
2.3.1 – Armazenamento temporário 16
2.3.2 – Transporte 17
2.3.3 – Controlo 18
3 – MTD Utilizadas e Medidas a Implementar 18
3.1 – MTD implementadas 18
3.2 – Medidas a implementar 22
4 – Acidentes e Emergências 22
5 – Gestão de informação/Registos, documentação e formação 22
6 – Relatórios 23
6.1 – Relatório de Base 23
6.2 – Relatório Ambiental Anual 23
7 – E-PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes 26
8 – Encerramento e desmantelamento/Desativação definitiva 27
Abreviaturas 28
ANEXO I – Exploração da atividade industrial 29
ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar 34
ANEXO III – Títulos de Utilização de Recursos Hídricos (TURH) 35

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Dados de identificação 4
Quadro 2 – Características e localização geográfica 5
Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação 5
Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação 5
Quadro 5 – Caracterização das captações 8
Quadro 6 – Consumos de Energia 11
Quadro 7 - Caracterização das fontes de emissão pontual 12
Quadro 8 - Valores Limite de Emissão (VLE) e Frequência de Monitorização para as fontes FF1 (caldeiras de produção de vapor) e FF3 (queimador da torre de secagem) 13
Quadro 9 - Ponto de descarga de águas residuais e pluviais 15
Quadro 10 - Parques/zonas de armazenamento temporário de resíduos gerados na instalação 17
Quadro 11 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de emergência 22
Quadro 12 - Procedimentos a adotar pelo operador 22
Quadro 13 - Informação a incluir no relatório referente às queixas 23
Quadro 14 - Estrutura do RAA 24
Quadro 15 - Itens a incluir no Plano de Desativação 27

1 – Introdução Geral

A presente licença ambiental (LA) é emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro (Regime de Emissões Industriais aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados da Poluição), para efeitos de renovação da Licença Ambiental n.º 26/2007, de 4 de julho, aplicando-se à totalidade da instalação.

A instalação deve ser explorada e mantida de acordo com o projeto aprovado e com as condições estabelecidas na presente LA.

Nenhuma alteração relacionada com a atividade, ou com parte dela, pode ser realizada ou iniciada sem a prévia notificação à Entidade Coordenadora – EC (Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte – DRAP Norte) e análise por parte da Agência Portuguesa do Ambiente (APA, IP).

A presente LA reúne as obrigações que o operador detém em matéria de ambiente, será integrada na licença de atividade a emitir pela EC e não substitui outras licenças emitidas pelas autoridades competentes, nomeadamente a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), respetiva em razão da área de localização.

A Lactogal – Produtos Alimentares, S.A. - Oliveira de Azeméis. assume-se como o operador PCIP da instalação, nos termos das orientações da Nota Técnica sobre Instalação PCIP disponível em *www.apambiente.pt*, onde também se insere a Lactogal Energia, Unipessoal, Lda. (NIPC 510 183 997).

Sempre que se verifique o incumprimento de alguma das condições desta licença o operador deve:

a) Informar a EC e a APA, IP, no prazo máximo de 48 horas, por qualquer via disponível que se mostre eficiente;

b) Executar imediatamente as medidas necessárias para reestabelecer as condições da licença num prazo tão breve quanto possível;

c) Executar as medidas complementares que as autoridades referidas na alínea a) considerem necessárias.

Esta LA será ajustada aos limites e condições sobre prevenção e controlo integrados da poluição sempre que a Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA, IP) entenda por necessário. É conveniente que o operador consulte regularmente a página da APA, IP, www.*apambiente.pt*, para acompanhamento dos vários aspetos relacionados com este assunto.

O **ponto 1** do **anexo I** da presente LA apresenta uma descrição sumária do processo produtivo, desenvolvido na instalação.

1.1 – Identificação e Localização da Instalação

1.1.1 – Identificação

Quadro 1 – Dados de identificação

Operador	LACTOGAL – Produtos Alimentares, S.A
Instalação	LACTOGAL – Produtos Alimentares, S.A – Oliveira de Azeméis
NIPC	503 183 997
Morada	Rua António Sérgio 3720-231 Oliveira de Azeméis

1.1.2 – Localização

Quadro 2 – Características e localização geográfica

Coordenadas do ponto médio da instalação (M; P) (m) (1)		170 143; 429 922
Tipo de localização da instalação		Zona Mista
Áreas (m^2)	**Área total**	145 717
	Área coberta	50 161
	Área impermeabilizada	53 245

(1) Coordenadas M e P, expressas em metros, lidas na correspondente carta militar à escala 1:25000, no sistema de projeção *Transverse Mercator, Datum* de Lisboa, tendo como origem das coordenadas o Ponto Fictício.

1.2 – Atividades da instalação e Processo Produtivo

1.2.1 – Atividades

Quadro 3 – Atividades desenvolvidas na instalação

Atividade Económica	$CAE_{rev.\ 3}$	Designação CAE	Categoria PCIP	Capacidade Instalada
Principal	10510	Indústrias do leite e derivados	6.4c	Capacidade de produção instalada de 1 000 toneladas de leite/dia

1.3 – Articulação com outros regimes jurídicos

Quadro 4 – Regimes jurídicos aplicáveis à atividade desenvolvida pela instalação

Regime jurídico	Identificação do documento	Observações
Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio	• **AC1**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 572/2012; • **AC2**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1076/2012; • **AC3**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1078/2012; • **AC4**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1080/2012; • **AC5**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 493/2012; • **AC6**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1082/2012; • **AC7**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1083/2012; • **AC8**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1085/2012. • **AC9**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 499/2012; • **AC10**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 500/2012; • **AC11**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1086/2012; • **AC12**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 560/2012; • **AC13**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 562/2012; • **AC14**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 563/2012; • **AC15**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos	Integradas no Anexo III desta LA

	para Captação de Água Subterrânea n.º 564/2012; • **AC16**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1087/2012. • **AC17**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 566/2012; • **AC18**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 567/2012; • **AC19**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de Água Subterrânea n.º 569/2012; • **AC20**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 570/2012; • **AC21**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 921/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 58/2012; • **AC22**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 929/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 60/2012; • **AC23**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 927/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 61/2012; • **AC24**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 925/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 62/2012; • **AC25**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 924/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 63/2012; • **AC26**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 922/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 64/2012; • **AC27**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 471/2011, Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 65/2012 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 74/2012; • **AC28**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 472/2011 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 66/2012. • **EH1**: Licença de Utilização de Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Residuais n.º L006742.2014RH4.	
Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho, relativo às condições nacionais para cumprimento do Regulamento (CE) n.º 166/2006, de 18 de janeiro	Registo PRTR	Categoria 8c
Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril, relativo aos consumidores intensivos de energia (SGCIE)	-	Plano de Racionalização de Energia a aprovar
Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, com as alterações	EMB/0000763	Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens

introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho, pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio, e pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.		(SIGRE)

Em matéria de legislação ambiental, a instalação apresenta ainda enquadramento no âmbito de outros diplomas, melhor referenciados ao longo dos pontos seguintes da LA, em função das respetivas áreas de aplicação específicas.

1.4 – Validade

Esta Licença Ambiental é válida por um período de 10 anos, exceto se ocorrer durante, o seu prazo de vigência, alguma das situações previstas no artigo 19.º no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro, que motive a sua renovação.

O pedido de renovação ou alteração terá de incluir todas as alterações de exploração que não constem da atual Licença Ambiental, seguindo os prazos e procedimentos legalmente previstos na legislação em vigor à data.

2 – Condições Operacionais de exploração

A instalação deve ser operada de forma a serem aplicadas todas as regras de boas práticas e medidas de minimização das emissões durante as fases de arranque e paragens, bem como no que se refere a emissões difusas e/ou fugitivas, durante o funcionamento normal da instalação.

Deverão ser adotadas todas as medidas adequadas ao nível do funcionamento do sistema de pré-tratamento de águas residuais, da manutenção de equipamentos (nomeadamente do equipamento de extração da captação de água, do sistema de bombagem do efluente, dos sistemas de descarga de águas e das máquinas de limpeza das instalações), de modo a evitar emissões excecionais, fugas e/ou derrames, bem como minimizar os seus efeitos. Nesta medida, o operador deve assegurar, como parte integrante do plano geral de manutenção da instalação, a realização de operações de inspeção e de manutenção periódicas a estes equipamentos/sistemas. Sempre que sejam efetuadas estas operações de manutenção deverá ser realizado um registo sobre o referido controlo.

Em caso da ocorrência de acidente com origem na operação da instalação deverá ser efetuado o previsto no **ponto 4** da licença (Prevenção e controlo de emergências/ Gestão de situações de emergência).

2.1 – Gestão de Recursos e Utilidades

2.1.1 – Matérias-primas e produtos

O leite constitui a matéria-prima base para o processo produtivo da instalação, a qual se destina à produção de leite UHT e outros produtos lácteos (tais como natas, manteiga, queijo, leite pasteurizado, iogurtes, lactosoro, leite e leitelho em pó).

Na instalação são ainda utilizadas matérias-primas e/ou subsidiárias, tais como o açúcar, água, sal, fermento, açúcar, fruta, aromas, etc.

Em termos de matérias perigosas utilizadas na instalação temos: ácido nítrico, hidróxido de sódio, peróxido de hidrogénio, hipoclorito de sódio, ácido clorídrico, entre outras.

Dado algumas das matérias subsidiárias utilizadas na instalação serem classificadas como perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, deverá o operador tomar em consideração a necessidade de garantir que em matéria de embalagem, rotulagem e Ficha de Dados de Segurança as matérias subsidiárias perigosas utilizadas cumprem os requisitos

definidos pela legislação aplicável nesta matéria, acautelando esses aspetos junto dos respetivos fornecedores, sempre que necessário.

A atividade gera determinados fluxos de materiais designados por "subprodutos", que consistem em produto não conforme, os quais constituem matérias da categoria 3, conforme definidas pelo Regulamento (CE) n.º 1069/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de outubro, que define regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano (revoga o Regulamento (CE) n.º 1774/2002). A utilização destes materiais na alimentação animal deverá ser efetuada em cumprimento do Decreto-Lei n.º 161/2003, de 22 de julho, relativo à circulação de matérias-primas para alimentação animal.

Todo o produto não conforme recolhido durante o processamento do leite é conduzido para 3 Tanques, com uma capacidade total de 40.000 l, onde fica armazenado até ao seu transporte para destino final adequado.

Qualquer alteração decorrente de modificação das matérias-primas ou subsidiárias utilizadas que possa apresentar eventual repercussão ao nível do tipo de poluentes a emitir para o ar ou para a água terá de ser comunicada à APA.

2.1.2 – Águas de abastecimento

2.1.2.1 – <u>Consumos e caracterização das captações</u>

A água consumida na instalação é proveniente da rede pública e de 28 captações de água subterrânea (AC1 a AC28). O consumo total de água estima-se em cerca de 718 797 m^3/ano, dos quais cerca de 2 668 m^3/ano são provenientes da rede pública (dados de 2012) (**Quadro 5**).

Quadro 5 – Caracterização das captações

Código	Localização da origem		Condições de captação e bombagem			Finalidade da água
	Coordenadas (m) Carta Militar 1:25000 n.º 154		Profundidade máxima do sistema de extração (m)	Potência do equipamento de extração (Cv)	Volume mensal máximo (m^3)	
	M	P				
AC1 (1)	170 200	429 900	140	10	3 000	Atividade industrial e consumo humano
AC2 (2)	170 550	430 250	76	0.75	2 500	
AC3 (3)	170 600	430 000	47	0.75	1 500	
AC4 (5)	170 300	430 300	150	2	2 500	
AC5 (9)	170 450	430 070	67	2	1 000	
AC6 (12)	170 440	430 080	150	5.5	4 500	
AC7 (13)	170 400	430 150	124	2	2 500	
AC8 (14)	169 950	429 900	80	2	4 000	
AC9 (15)	170 100	429 900	150	5.5	5 500	
AC10 (16)	170 050	430 000	150	3	2 000	
AC11 (17)	170 130	430 000	150	5.5	3 200	
AC12 (18)	169 850	430 000	95	5.5	7 000	
AC13 (19)	169 870	429 850	95	7.5	8 000	
AC14 (20)	169 600	429 880	95	5.5	4 000	
AC15 (4)	170 450	430 100	35	0.75	500	
AC16 (6)	170 350	430 100	150	0.75	1 000	

Código	Localização da origem		Condições de captação e bombagem			Finalidade da água
	Coordenadas (m) Carta Militar 1:25000 n.º 154		Profundidade máxima do sistema de extração (m)	Potência do equipamento de extração (Cv)	Volume mensal máximo (m^3)	
	M	P				
AC17 (7)	170 250	430 000	95	1	200	Atividade industrial e consumo humano
AC18 (8)	170 400	430 000	43	0.75	200	
AC19 (10)	170 430	430 030	74	1	800	
AC20 (11)	170 500	430 000	56	2	1 000	
AC21 (21)	170 228	429 690	100	4	3 665	
AC22 (22)	170 025	429 883	90	4	2 165	
AC23 (23)	169 872	429 901	100	4	5 665	
AC24 (24)	169 793	429 849	100	4	6 500	
AC25 (25)	169 870	429 784	100	4	5 835	
AC26 (26)	169 905	429 858	100	4	5 585	
AC27	169 689	429 732	150	5	10 800	
AC28	169 663	429 636	150	5	2 520	

Na eventualidade de ser necessária a realização de captações de água adicionais, deverá o operador proceder ao seu licenciamento, junto da autoridade competente, obrigando-se ainda a comunicar previamente à EC a proposta de alteração de exploração da instalação, nos termos do artigo 19º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto.

2.1.2.2 – <u>Controlo das captações</u>

A utilização dos recursos hídricos para captação de água subterrânea em AC1 a AC28 está autorizada de acordo com as condições expressas nas seguintes Autorizações de Utilização dos Recursos Hídricos (**Anexo III** desta LA):

- **AC1(1)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 572/2012;
- **AC2(2)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1076/2012;
- **AC3(3)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1078/2012;
- **AC4(5)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1080/2012;
- **AC5(9)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 493/2012;
- **AC6(12)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1082/2012;
- **AC7(13)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1083/2012;
- **AC8(14)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1085/2012.
- **AC9(15)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 499/2012;

- **AC10(16)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 500/2012;
- **AC11(17)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1086/2012;
- **AC12(18)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 560/2012;
- **AC13(19)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 562/2012;
- **AC14(20)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 563/2012;
- **AC15(4)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 564/2012;
- **AC16(6)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1087/2012.
- **AC17(7)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 566/2012;
- **AC18(8)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 567/2012;
- **AC19(10)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 569/2012;
- **AC20(11)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 570/2012;
- **AC21(21)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 921/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 58/2012;
- **AC22(22)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 929/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 60/2012;
- **AC23(23)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 927/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 61/2012;
- **AC24(24)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 925/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 62/2012;
- **AC25(25)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 924/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 63/2012;
- **AC26(26)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 922/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 64/2012;
- **AC27(27)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 471/2011, Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 65/2012 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 74/2012;
- **AC28(28)**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 472/2011 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 66/2012.

O operador obriga-se ao cumprimento das condições estabelecidas nas referidas Autorizações.

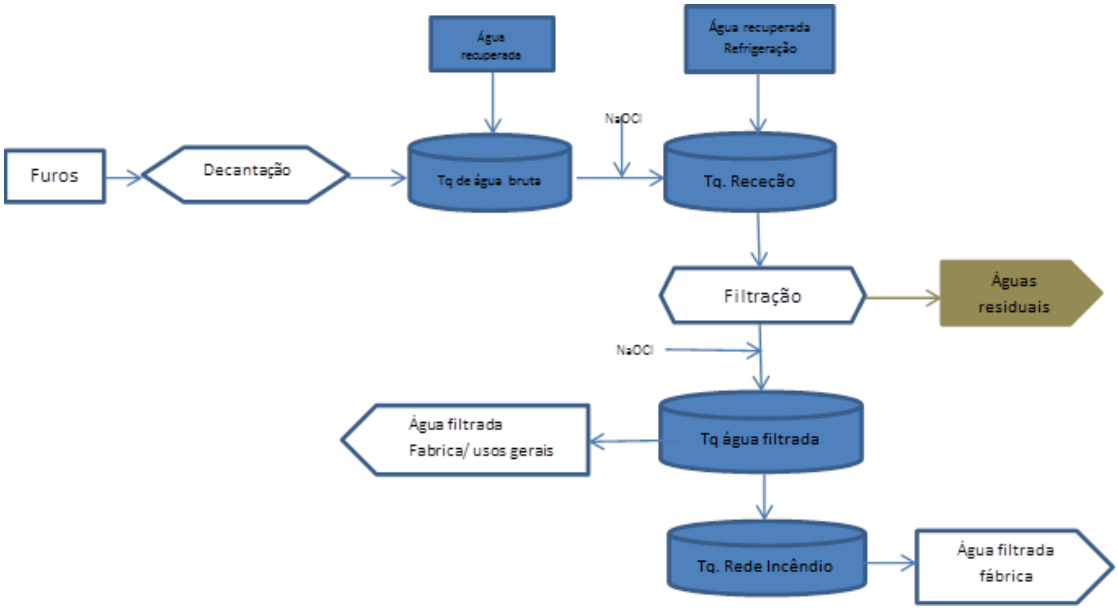
Deverão ser mantidos em funcionamento em todas as captações de água subterrânea (AC1 a AC28), medidores de caudal com totalizador, que permitam efetuar leituras regulares do volume total de água extraído e determinação do consumo específico de água para as diferentes atividades da instalação.

Deverão ser mantidos registos relativos aos consumos de água da instalação em conformidade com o mencionado no **ponto 6.2** (vide ponto II. Águas de abastecimento) desta LA.

Caso haja alguma alteração ao regime de exploração das captações AC1 a AC28, deverá a mesma ser comunicada à APA.

2.1.2.3 – <u>Redes de abastecimento e tratamento</u>

A água captada nas várias captações é encaminhada para a Estação de Tratamento de Água (ETA), que assegura o tratamento da água e o abastecimento a toda a instalação, de acordo com o seguinte esquema:



2.1.3 – Energia

Os tipos, usos e consumos médios anuais de energia são os referidos no **Quadro 6**.

Quadro 6 – Consumos de Energia

Tipo de combustível	Consumo anual	Capacidade de armazenamento	Licenciamento de depósitos	Destino/Utilização
Energia Elétrica	38 358,019 MWh (8 246,97tep[1]/ano)	-	n.a.	Iluminação, equipamentos, motores elétricos
Gás natural	3 528 826 ton (3211,23 tep/ano)	-	n.a.	Caldeira
Gasóleo	1 066 l (0,96 tep/ano)	0,99 ton	n.a.	Gerador de emergência e central de bombagem da rede de incêndio

(1) *tep* – tonelada equivalente de petróleo. Para as conversões de unidades de energia foram utilizados os fatores de conversão constantes do Despacho n.º 17313/2008, publicado no Diário da República, II série, n.º 122, de 2008.06.26.

n.a. – não aplicável

O consumo médio global de energia estima-se em cerca 11 459,17 tep/ano (dados de 2012 e 2013), pelo que a instalação encontra-se abrangida pelo Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE), regulado pelo Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de abril.

A fábrica de Oliveira de Azeméis da Lactogal – Produtos Alimentares, S.A. adquire vapor de água e energia térmica à Lactogal Energia, Unipessoal, Lda. (NIPC 510 708 315), localizada dentro do mesmo perímetro, e detentora de dois grupos de cogeração ciclo Otto a gás natural.

Qualquer alteração de combustível tem de ser previamente participada à APA.

2.1.4. Sistema de refrigeração

Existem na fábrica sistemas de refrigeração destinados ao processo produtivo, sistemas de refrigeração destinados à conservação de matérias-primas e sistemas de refrigeração destinados às câmaras de frio, para conservação do produto final. Os sistemas de refrigeração possuem gases de refrigeração a NH3 (banco de gelo e água gelada), R404A, R417A, R422A e R22.

Existem na instalação outros equipamentos de refrigeração para climatização, ar condicionado, bombas de calor, que contêm gases fluorados e gases que empobrecem a camada de ozono.

2.2 – Emissões

2.2.1 – Emissões para o ar

O operador deve realizar as amostragens, medições e análises de acordo com o mencionado nesta licença e especificações constantes nos pontos seguintes. Todas as análises referentes ao controlo das emissões devem preferencialmente ser efetuadas por laboratórios acreditados.

O operador deve assegurar o acesso permanente e em segurança aos pontos de amostragem e de monitorização.

O equipamento de monitorização e de análise deve ser operado de modo a que a monitorização reflita com precisão as emissões e as descargas, respeitando os respetivos programas de calibração e de manutenção.

2.2.1.1 – <u>Pontos de Emissão</u>

As emissões atmosféricas originadas pela instalação estão associadas a duas fontes de emissão pontual (**Quadro 7**).

Quadro 7 - Caracterização das fontes de emissão pontual

Código da Fonte	Unidades contribuintes	Potência térmica (MW)	Regime de emissão	Combustível	Altura da chaminé acima do nível do solo (m) [(1)]
FF1	Caldeira 1 CVP1	4,1	Contínuo	Gás natural	25
	Caldeira 2 CVP2	7,1			
FF3	Queimador da torre de secagem	3,6	Contínuo		36

(1) Altura da chaminé, correspondente à distância, medida na vertical, entre o topo da chaminé e o solo.

No que se refere à altura das chaminés associadas às fontes pontuais FF1 e FF3, atendendo à natureza qualitativa e quantitativa dos efluentes emitidos e respetivos caudais mássicos associados, e atendendo também aos obstáculos existentes na sua envolvente, considera-se que apresentam alturas adequadas à correta dispersão dos poluentes, dado que as referidas alturas se encontram de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, e no procedimento de cálculo estabelecido através da Portaria n.º 263/2005, de 17 de março, retificada pela Declaração de Retificação n.º 38/2005, de 16 de maio.

As chaminés da instalação deverão dar cumprimento às normas relativas à construção de chaminés de acordo com o disposto no artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

Em cada chaminé, a secção de amostragem deverá apresentar pontos de amostragem com orifício normalizado, de acordo com o estabelecido na Norma Portuguesa NP 2167:2007 Ed.2, relativa às condições a cumprir na "Secção de amostragem e plataforma para chaminés ou condutas circulares de eixo vertical". Em eventuais casos em que se verifique dificuldade de aplicação desta Norma, e tendo por base proposta fundamentada do operador, poderão ser aprovadas secções de amostragem alternativas, em aditamento a esta LA. Nesse sentido, se aplicável, deverá o operador apresentar os fundamentos considerados relevantes e respetivos elementos técnicos complementares de análise.

A instalação possui também um gerador de emergência associado ao fabrico de queijo e torre de secagem, que funciona a gasóleo, com uma potência de 1,18 MWt. Tratando-se de um gerador de emergência, está enquadrado no âmbito de exclusão do art.º 3º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, exceto no que respeita ao disposto no art.º 7º e n.º 4º do art.º 21º (ver **ponto 6.2** da presente LA).

2.2.1.2 Monitorização

As condições de monitorização das emissões para a atmosfera devem ser efetuadas de acordo com o **Quadro 8**, não devendo nenhum parâmetro de emissão exceder os valores limite de emissão (VLE) aí mencionados.

Quadro 8 - Valores Limite de Emissão (VLE) e Frequência de Monitorização para as fontes FF1 (caldeiras de produção de vapor) e FF3 (queimador da torre de secagem)

Parâmetro	VLE (mg/Nm^3)	Frequência de Monitorização
Compostos Orgânicos Voláteis (COV), expressos em carbono	200	Trienal [(2)]
Óxidos de azoto (NO_x), expressos em NO_2	300	

[(1)] Os VLE dos poluentes atmosféricos são expressos em mg/Nm3, referidos às condições normalizadas de pressão (101,3 kPa), temperatura (273,15 K) e gás seco. Todos os valores limite de emissão (VLE) referem-se a um **teor de O_2 de 3%**.

[(2)] A monitorização deverá ser efetuada uma vez, de três em três anos.

De acordo com o previsto no Art. 23º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, a comunicação dos resultados da monitorização deverá ser efetuada à CCDR, até um máximo de 60 dias após a sua realização e deverá conter toda a informação constante do **Anexo II**, **ponto 1** desta LA.

No caso da monitorização trienal, a ultrapassagem dos limiares mássicos mínimos que serviram de base para a definição das condições de monitorização e estabelecidos na legislação aplicável, conduzirá à necessidade de o operador passar a efetuar monitorização semestralmente segundo o estabelecido no **Quadro 8** desta LA. Simultaneamente essa alteração deverá ser comunicada à APA, de forma a ser reavaliada a eventual necessidade de alteração da frequência e/ou tipo de monitorização assim impostos por força dessa alteração.

Todos os equipamentos de monitorização, de medição ou amostragem, deverão ser operados, calibrados e mantidos, de acordo com as recomendações expressas pelos seus fabricantes nos respetivos manuais de operação. Os equipamentos de monitorização das emissões para atmosfera deverão ser submetidos a um controlo metrológico, com uma periodicidade anual, de acordo com o disposto no artigo 28º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

Uma cópia das fichas técnicas atualizadas da realização das operações de verificação/calibração com a indicação dos procedimentos utilizados para assegurar a rastreabilidade e exatidão dos resultados das medições deverá ser integrado no RAA.

Deverá o operador efetuar uma medição pontual recorrendo a uma entidade externa acreditada (medição, recolha e análise) uma vez de três em três anos, para cumprimento do disposto no artigo 23º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril.

Na determinação de parâmetros e poluentes atmosféricos emitidos por fontes pontuais, a recolha e análise das emissões deverão ser efetuadas recorrendo normas europeias e, no caso de estas não existirem, a normas internacionais ou nacionais, sempre que disponíveis.

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas avaliações efetuadas devem ser de imediato adotadas medidas corretivas adequadas, após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no ponto 5 (Gestão de situações de emergência).

2.2.2 – Emissões de Águas Residuais e Pluviais

As águas residuais produzidas na instalação são do tipo doméstico e industrial. As águas residuais do tipo doméstico são provenientes das instalações sanitárias, balneários e cantina existentes. As águas residuais industriais são provenientes de diversas fases do processo de fabrico, nomeadamente:

- Efluentes da lavagem dos filtros de areia e dos filtros de carvão do tratamento da água para abastecimento;
- Purgas das caldeiras e torres de refrigeração;
- Limpezas de equipamentos e instalações.

No posto de abastecimento de gasóleo existe ainda um separador de água – óleo que recebe a drenagem do pavimento da zona de abastecimento dos veículos a gasóleo e cujas águas residuais separadas são encaminhadas para a ETAR.

A rede de drenagem de águas pluviais é separativa, encaminhando as águas pluviais para dois pontos de descarga no Ribeiro do Estraveiro (Bacia Hidrográfica do Douro).

2.2.2.1 – <u>Tratamento</u>

Para tratamento de todos os efluentes líquidos da instalação existe, na instalação, uma estação de tratamento de efluentes industriais (ETAR). A ETAR é constituída pelos seguintes órgãos/operações:

- Gradagem, para remoção de sólidos grossos;
- Tamisagem, para remoção de sólidos finos;
- Medição de caudal;
- Desarenamento;
- Flotação, para remoção de gorduras;
- Equalização do efluente e ajuste de pH, a realizar em dois tanques em série. O primeiro tanque de receção do efluente desarenado, tamisado e com reduzido teor de gorduras está equipado com um sistema de recirculação de efluente, promovendo a homogeneização e a pré-oxidação de matéria-orgânica através da dissolução de ar atmosférico; o segundo tanque, receberá a caudal constante parte do efluente homogeneizado antes e complementará a pré-oxidação e a homogeneização do efluente;
- Tratamento biológico por lamas ativadas em três tanques em paralelo. O 1º tanque, Tanque de arejamento nº1 (TA1), recebe todo o efluente e encaminha-o para o 2º tanque de arejamento (TA2), existente atualmente, e para o 3º tanque de arejamento (TA3), a construir durante a reformulação e ampliação da ETAR. No 1º Tanque de arejamento, o arejamento é feito exclusivamente a partir de 4 turbinas. Nos tanques de lamas ativadas, nº 2 e 3, o arejamento é feito por arejadores de superfície e também com a introdução de oxigénio puro e ar atmosférico por electrobomba e hidroinjectores.
- Decantação secundária em dois decantadores, um dos quais a construir durante a reformulação e ampliação da ETAR. O decantador existente continuará a receber o efluente depurado nos dois tanques biológicos atuais e o novo decantador secundário receberá o efluente depurado no tanque biológico a construir. Os decantadores estão equipados com sistema de recirculação de lamas e respetiva extração de lamas em excesso para o espessador.

- Medição de caudal do efluente tratado à saída do tanque que recebe o efluente de ambos os decantadores e a partir do qual é descarregado no meio hídrico;
- Espessamento e desidratação de lamas provenientes do desengorduramento e da depuração biológica; as lamas são enviadas para espessador, condicionadas com polielectrólito e bombagem à centrífuga para desidratação. Durante a reformulação e ampliação da ETAR será instalada uma nova centrífuga, uma unidade de preparação de polielectrólito e o respetivo sistema de doseamento.

O efluente clarificado resultante do espessamento e da desidratação é novamente conduzido ao processo biológico. As lamas desidratadas são enviadas para operador autorizado.

A ETAR tem um *by-pass* à obra-de-entrada, que conduz os efluentes para o primeiro tanque de equalização.

Após o tratamento, as águas residuais tratadas são encaminhadas para descarga em linha de água.

No posto de abastecimento de gasóleo existe ainda um separador de água – óleo que recebe a drenagem do pavimento da zona de abastecimento dos veículos a gasóleo e cujas águas residuais separadas são encaminhadas para a ETAR.

A rede de drenagem de águas pluviais é separativa, encaminhando as águas pluviais para dois pontos de descarga no Ribeiro do Estraveiro (Bacia Hidrográfica do Douro).

2.2.2.2 – Pontos de Emissão

As águas residuais de origem industrial e doméstica, provenientes da ETAR, são descarregadas em linha de água (Rio Antuã), no ponto EH1.

As águas pluviais da instalação são recolhidas em sistema de drenagem próprio e descarregadas em linha de água. No **Quadro 9** apresenta-se a caracterização do ponto de descarga de águas residuais.

Quadro 9 - Ponto de descarga de águas residuais e pluviais

Ponto de Emissão/ Descarga	Longitude	Latitude	Tipo	Meio recetor	Regime de descarga
EH1	-8.49132	40.83634	Industrial e doméstica	Linha de água	Contínuo
EH2	-8.491772	40.836882	Pluvial		Descontínuo
EH3	-8.491337	40.836115			

É autorizada a utilização do domínio hídrico para efeitos de descarga de águas residuais, de acordo com a Licença de Utilização de Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Residuais n.º L006742.2014RH4, emitida em 20.05.2014 pela APA, IP (**Anexo III** desta LA).

2.2.2.3 Monitorização

O autocontrolo das águas residuais deve ser efetuado de acordo com o definido na Licença de Utilização de Recursos Hídricos – Rejeição de Águas Residuais n.º L006742.2014RH4 (**Anexo III**, desta LA), sendo que, para o parâmetro Fósforo total o valor limite de emissão a ter em conta pelo operador é o valor superior da gama referida (5 mg//L P).

Se for verificada alguma situação de incumprimento nas medições efetuadas devem ser adotadas de imediato medidas corretivas adequadas após as quais deverá ser efetuada uma nova avaliação da conformidade. Deve ainda ser cumprido o estipulado no **ponto 4** (Gestão de situações de emergência).

2.2.3 – Ruído

A gestão dos equipamentos utilizados na atividade deve ser efetuada tendo em atenção a necessidade de controlar o ruído.

A instalação deverá implementar as medidas de minimização necessárias, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de exposição máxima e de incomodidade, à luz do disposto no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua atual redação.

As medições de ruído deverão ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação ou na sua envolvente, que possam ter implicações ao nível do ruído, de forma a verificar o cumprimento do critério de exposição máxima (valores limite de exposição) e do critério de incomodidade, de acordo com o previsto pelos artigos 11º e 13º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

As campanhas de monitorização, medições e a apresentação dos resultados deverão cumprir os procedimentos constantes na Norma NP 1730-1:1996, ou versão atualizada correspondente, assim como as diretrizes do Instituto Português de Acreditação (IPAC), disponíveis na página da internet em www.ipac.pt, que fazem parte integrante da Circular Clientes n.º 12/2011 Implementação do "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente" da APA, IP.

Na sequência das avaliações efetuadas, caso se verifique a necessidade de adoção das medidas de redução de ruído previstas no n.º 2 do Art.º 13.º do RGR, de modo a cumprir os critérios definidos no n.º 1 daquele artigo, deverá o operador tomar também em consideração o disposto no n.º 3 do mesmo artigo. Caso seja necessária a implementação de medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima.

2.3 – Resíduos e Monitorização

2.3.1 – Armazenamento temporário

O armazenamento temporário dos resíduos produzidos na instalação, e que aguardam encaminhamento para destino final, deverá ser sempre efetuado em locais destinados a esse efeito (parques/ zonas de armazenamento de resíduos), operados de forma a impedir a ocorrência de qualquer derrame ou fuga, evitando situações de potencial contaminação do solo e/ou da água. Assim, estas áreas deverão apresentar piso impermeabilizado bem como, em função do mais adequado em cada caso específico, serem cobertas, equipadas com bacia de retenção e/ou com rede de drenagem com encaminhamento adequado. Neste armazenamento temporário devem igualmente ser respeitadas as condições de segurança relativas às características que conferem perigosidade ao(s) resíduo(s), de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana, designadamente por meio de incêndio ou explosão.

No acondicionamento dos resíduos deverão ser utilizados contentores, outras embalagens de elevada resistência, ou, nos casos em que a taxa de produção de resíduos o não permita, *big-bags*. Deverá também ser dada especial atenção à resistência, estado de conservação e capacidade de contenção das embalagens, bem como atender aos eventuais problemas associados ao empilhamento desadequado dessas embalagens. Em particular, salienta-se que se forem criadas pilhas de embalagens, estas deverão ser arrumadas de forma a permitir a circulação entre si e em relação às paredes da área de armazenamento. Deverá ser também assegurada a adequada ventilação dos diferentes locais de armazenamento temporário de resíduos, salientando-se ainda a necessidade do acondicionamento de resíduos permitir, em qualquer altura, a deteção de derrames ou fugas.

Adicionalmente, os resíduos produzidos deverão ser armazenados tendo em consideração a respetiva classificação em termos dos códigos da Lista Europeia de Resíduos – LER (Portaria n.º 209/2004, de 3 de março), as suas características físicas e químicas, bem como as características que lhe conferem perigosidade. Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, o local de produção e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, das características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.

Os resíduos produzidos na instalação são temporariamente armazenados nos parques de armazenagem de resíduos identificados no **Quadro 10**.

Quadro 10 - Parques/zonas de armazenamento temporário de resíduos gerados na instalação

Código		PA1	PA2	PA3	PA4
Área (m^2)	Total	505	5	30	1,5
	Coberta				
	Impermeabilizada				
Vedado		S	N	N	N
Sistemas de drenagem		S	S	S	S
Bacia de retenção		S (2,1 m^3)	N	N	S (0,45)
Resíduos armazenados		LER 08 01 17* - resíduos de tinta e diluente. LER 13 02 08* - óleos usados. LER 15 01 10* - embalagens contaminadas. LER 15 01 11* -latas spray vazias. LER 15 01 01 – papel e cartão. LER 15 01 02 – plásticos. LER 15 01 05 – papel tipo tetra pack. LER 20 01 03 – resíduos sanitários. LER 20 03 01 – mistura de resíduos urbanos e equiparados.	LER 20 01 21* – lâmpadas fluorescentes.	LER 02 05 02 - Lamas da ETAR	LER 15 02 02* – absorventes contaminados

Caso da exploração da instalação sejam gerados resíduos cujo código LER não se enquadre nos resíduos identificados no **Quadro 10**, deverá o operador proceder à criação de parques/zonas de armazenamento temporário desses resíduos.

Todo e qualquer resíduo produzido e/ou existente na instalação (espaços interiores e exteriores) deve ser recolhido, identificado, separado, acondicionado e encaminhado para destino final adequado à sua tipologia. Os resíduos, devidamente acondicionados, devem ser temporariamente armazenados em parque(s)/zona(s) destinada(s) para o efeito (de modo a ser evitada a existência de aglomerados de resíduos sem acondicionamento) de acordo com as condições indicadas nesta LA.

O operador obriga-se a garantir a existência de parques/zonas para o armazenamento temporário de resíduos em número suficiente face à produção de resíduos na instalação, não podendo em situação alguma existir resíduos não acondicionados.

A armazenagem de resíduos no próprio local de produção por período superior a um ano carece de licença a emitir pela entidade competente, nos termos do previsto no artigo 32º do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho. Caso esta situação venha a ser aplicável à instalação, no RAA respetivo deverá ser efetuado ponto de situação deste licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos.

2.3.2 – Transporte

Em matéria de transporte de resíduos, e até à publicação da Portaria prevista no art.º 21.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, este apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no n.º 2 da Portaria n.º 335/97, de 16 de maio, e de acordo com as condições aí estabelecidas. A este propósito, salienta-se a necessidade de utilização das guias de acompanhamento dos resíduos em geral, aprovada na referida Portaria, que consistem nos modelos exclusivos da Imprensa Nacional – Casa da Moeda (INCM) n.º 1428. O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas deve ainda obedecer ao Regulamento de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 170-A/2007, de 4 de maio, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63-A/2008, de 3 de abril.

Especificamente para o transporte de óleos usados, o operador terá de dar cumprimento às disposições aplicáveis constantes do Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de julho, relativo à gestão de óleos novos e óleos usados e da Portaria n.º 1028/92, de 5 de novembro, que estabelece as normas de segurança e identificação para o transporte de óleos usados.

A transferência de resíduos para fora do território nacional deverá ser efetuada em cumprimento da legislação em vigor em matéria de movimento transfronteiriço de resíduos, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de junho, na atual redação, e o Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março.

2.3.3 – Controlo

Em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, deverá ser assegurado que os resíduos resultantes da instalação, incluindo os resíduos equiparados a urbanos das atividades administrativas, sejam encaminhados para operadores devidamente legalizados para o efeito, devendo ser privilegiadas as opções de reciclagem e outras formas de valorização e o princípio da proximidade e autossuficiência a nível nacional. Neste sentido, o operador deverá assegurar o envio para destino final adequado de todos os resíduos produzidos na instalação.

Deverá também o operador proceder à separação dos resíduos na origem de forma a promover a sua valorização por fluxos ou fileiras, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho.

O operador deverá encontrar-se inscrito no SILiAmb - Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente e efetuar o preenchimento, por via eletrónica, dos mapas de registo referentes aos resíduos produzidos na instalação, até 31 de março do ano seguinte àquele a que se reportam os dados (MIRR).

A instalação coloca no mercado produtos embalados, pelo que se encontra abrangida pelo disposto nos pontos 4 a 6 do art. 4.º e art. 5.º do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de julho, pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de maio, e pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, relativos à gestão de embalagens e resíduos de embalagem, cujas normas de funcionamento e regulamentação são as constantes do referido Decreto-Lei e da Portaria n.º 29-B/98, de 15 de janeiro, tendo aderido ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE) através do contrato EMB/0000763, estabelecido com a Sociedade Ponto Verde.

3 – MTD Utilizadas e Medidas a Implementar

3.1 – MTD implementadas

O funcionamento da atividade da instalação inclui a aplicação de técnicas identificadas como MTD no Documento de Referência no âmbito PCIP para aplicação sectorial, *"Reference Document on Best Available Techniques in Food, Drink and Milk Industry"*, *BREF FDM*, Comissão Europeia (agosto de 2006) disponível em http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/, as quais se enumeram de seguida:

MTD de carácter geral

1. Formação a nível ambiental:
2. *Design* e seleção de equipamento:
3. Controlo das emissões de ruído na fonte:
4. Programa de manutenção preventiva:
5. Metodologia de prevenção e minimização dos consumos de água, energia e resíduos.
6. Sistema de monitorização e revisão dos consumos e níveis de emissão de:
7. Manutenção de um inventário atualizado das entradas e saídas em todas as fases do processo, desde a receção de matérias-primas até à expedição do produto final e tratamentos de fim-de-linha;

8. Planear a produção de forma a minimizar a produção de resíduos associados e a frequência das limpezas;
9. Minimização do tempo de armazenagem das substâncias perecíveis;
10. Otimização do consumo de água e minimização da contaminação;
11. Prevenção da queda de materiais no chão, através da colocação de sistemas de retenção;
12. Otimização da separação da água, para otimizar a sua reutilização e tratamento;
13. Recolha separada de condensados e águas de arrefecimento, por forma a otimizar a sua reutilização;
14. Evitar o uso excessivo de energia (aquecimento e arrefecimento);
15. Implementação de um bom programa de higienização;
16. Minimização do ruído proveniente dos veículos;
17. Otimizar a aplicação e uso de processos de controlo para, por exemplo, prevenir e minimizar o consumo de água e energia e para minimizar a produção de resíduos; e em particular, quando os materiais são aspirados, aplicar um controlo por medição da pressão, do fluxo e dos níveis, utilizando sistemas de controlo, nomeadamente válvulas;
18. Controlo automático de arranque/paragem de abastecimento de água, para fornecimento de água apenas quando é requerido;
19. Seleção de matérias-primas e matérias subsidiárias que minimizam a produção de resíduos sólidos e emissões perigosas para o ar e para a água;

Gestão Ambiental:

20. Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Colaboração com atividades a montante e a jusante:

21. Colaboração com os parceiros a montante e a jusante da atividade, visando a criação de uma cadeia de responsabilidade, contribuindo assim para a minimização da poluição e para a proteção do meio ambiente no seu todo;

Limpeza de equipamento e instalações

22. Remoção dos resíduos das matérias-primas o mais rápido possível e limpeza frequente das áreas de armazenamento dos materiais;
23. Utilização de grelhas/caixas de receção na rede de esgotos do chão e garantir a sua inspeção e limpeza frequente, com vista a prevenir a entrada de materiais para as águas residuais;
24. Otimização da utilização da limpeza a seco (incluindo sistemas de vácuo) de equipamentos e instalações, incluindo de derramamentos e antes da sua limpeza com água, quando esta é necessária para atingir os níveis de higiene necessários;
25. Gestão e minimização do uso de água, energia e detergentes;
26. Equipar, com controlo automático, as mangueiras usadas para limpeza manual;
27. Controlar a pressão da água através da utilização de bicos;
28. Otimização da reutilização da água quente proveniente dos circuitos abertos de refrigeração, por exemplo, para limpeza;
29. Seleção e uso de agentes de desinfeção e limpeza que causem o menor prejuízo para o ambiente, ao mesmo tempo providenciem um controlo efetivo da higiene;
30. Utilização de CIP em equipamentos fechados e assegurar que o seu uso é otimizado, por exemplo, medindo a turbidez, a condutividade ou pH e doseando automaticamente os produtos químicos nas corretas concentrações;
31. Utilizar sistemas de uso único para pequenos equipamentos/sistemas (ou raramente utilizados) ou quando a solução de limpeza se torna altamente poluente, tais como sistemas UHT, sistemas de separação de membrana das plantas, e na limpeza preliminar de evaporadores e secadores;

32. Em unidades pequenas ou raramente usadas, ou onde a solução de limpeza fica altamente carregada, como unidades de UHT e unidades de separação por membrana, e na limpeza preliminar de evaporadores e secadores de *spray*, usar sistemas de utilização única;

33. Minimizar o uso de EDTA, utilizando-o apenas quando for necessário, com a frequência necessária e minimizando a quantidade utilizada, por exemplo, através da reciclagem das soluções de limpeza;

34. Evitar a utilização de biocidas oxidantes halogenados, exceto nos casos em que as alternativas não são eficazes;

MTD adicionais para o sector agroalimentar

Carga e descarga de materiais:

35. Quando os veículos estão estacionados durante operações de carga e descarga, desligar o moro e a unidade de refrigeração, se existente, e fornecer uma fonte de energia alternativa;

Evaporação:

36. Utilizar evaporadores de multi-efeitos;

Congelamento e refrigeração:

37. Evitar a emissão de substâncias que degradam a camada de ozono, por exemplo, não utilizando substâncias halogenadas como fluidos refrigerantes;

38. Evitar a manutenção de áreas com ar condicionado ou refrigeradas com temperaturas inferiores às necessárias;

39. Otimizar a pressão de condensação dos sistemas de frio;

40. Descongelar periodicamente os sistemas de frio;

41. Efetuar periodicamente operações de limpeza dos condensadores dos sistemas de frio;

42. Utilizar sistemas automáticos de descongelamento;

43. Minimizar as perdas de ventilação de espaços e armazéns refrigeradas;

Arrefecimento

44. Otimizar o funcionamento dos sistemas de arrefecimento de água para evitar as purgas excessivas nas torres de arrefecimento;

45. Instalar um permutador de calor para a produção de água gelada, utilizando amónia como fluido de refrigeração

46. Recuperar o calor de equipamento de arrefecimento;

Embalamento:

47. Otimizar a conceção dos sistemas de embalagem, incluindo o peso e volume do material a utilizar, de forma a reduzir os quantitativos de resíduos que serão obtidos;

48. Aquisição de matérias-primas e subsidiárias a granel;

49. Recolher os materiais de embalagem separadamente;

50. Minimizar situações de transbordo nas operações de enchimento;

Utilização e produção de energia:

51. Usar produção combinada de calor e energia elétrica;

52. Utilizar bombas de calor para recuperação de calor de várias fontes

53. Desligar os equipamentos quando não são necessários

54. Minimizar a carga nos motores

55. Minimizar as perdas nos motores

56. Utilizar motores com velocidade ajustável, para redução da carga em ventoinhas e bombas

57. Aplicar isolamento térmico a equipamentos usados para conduzir, armazenar ou tratar substâncias acima ou abaixo da temperatura ambiente, e a equipamentos usados em processos que envolvam aquecimento ou arrefecimento

58. Aplicar controladores de frequência a motores

Utilização da água:

59. Quando é utilizada água subterrânea, bombear apenas a quantidade necessária;

Sistemas de ar comprimido:

60. Rever os níveis de pressão e, se possível, reduzi-los;

Sistemas de vapor:

61. Maximizar a recuperação de condensados;

62. Reparar as fugas de vapor;

63. Minimizar as purgas das caldeiras;

Tratamento de Águas Residuais

64. Efetuar o tratamento de águas residuais utilizando uma combinação adequada dos seguintes processos

- Utilização de grelha para retenção de sólidos grosseiros;
- Equalização de caudal e carga;
- Sedimentação;
- Flotação;
- Tratamento biológico (aeróbio ou anaeróbio);

65. Quando a água residual for adequada a ser reutilizada nos processos, esterilizar e desinfetar a água, evitando o uso de cloro ativo;

66. Utilizar processo de desidratação de lamas;

Derrames acidentais

67. Identificação de potenciais fontes de incidentes/descargas acidentais que possam causar dano no ambiente;

68. Investigar todos os acidentes ocorridos, bem como os "quase-acidentes" evitados e manter todos os registos (implementação em curso);

MTD adicionais para a indústria do leite

69. Homogeneizar parcialmente o leite

70. Substituição de pasteurizadores *batch* (em lote) por pasteurizadores em contínuo;

71. Utilização de troca de calor regenerativa na pasteurização;

72. Reduzir a frequência de limpeza de centrífugas, através da melhoria da filtração e clarificação preliminar do leite;

73. Utilização do conceito "*just-in-time*" (diversificação dos produtos o mais tarde possível, de preferência imediatamente antes do enchimento), de forma a evitar perdas e minimizar a poluição da água;

74. Maximização da recolha de produto diluído, mas não contaminado, dos enxaguamentos iniciais dos CIP e de outros equipamentos;

75. Em grandes instalações, com tubagens muito ramificadas, utilizar vários sistemas CIP pequenos, em vez de um sistema CIP centralizado;

76. Reutilização da água de refrigeração, dos condensados produzidos em operações de evaporação e secagem e outros fluxos de água, para lavagens ou enxaguamentos, sempre que isso não coloque problemas de higiene e segurança;

3.2 – Medidas a implementar

O operador deverá manter mecanismos de acompanhamento dos processos de elaboração e revisão dos BREF aplicáveis à instalação, permitindo a avaliação de futuras MTD que venham a ser adotadas nesse âmbito. Neste sentido, para além do acompanhamento do BREF-FDM, deverão também ser considerados os seguintes documentos de referência de aplicação transversal (também disponíveis em http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/):

- *Reference Document on the General Principles of Monitoring*, Comissão Europeia (JOC 170, de 19 de julho de 2003);
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – BREF ESB, Comissão Europeia (JOC 253, de 19 de outubro de 2006).
- *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* – BREF ENE, Comissão Europeia (JOC 41, de 19 de fevereiro de 2009).

A adoção de novas MTD pela instalação deverá ser sistematizada no RAA.

4 – Acidentes e Emergências

Caso ocorra um acidente, incidente ou incumprimento desta licença deve ser desencadeado o procedimento descrito no **Ponto 1** desta LA (Introdução geral). Se a ocorrência der origem a uma situação de emergência ou acidente grave, devem ainda ser tomadas as seguintes providências:

- alertar as autoridades adequadas, nomeadamente bombeiros, proteção civil, ou outras, com a maior brevidade possível, dependendo da gravidade e das consequências expectáveis da emergência;
- notificar a EC, a APA, I.P., ou a CCDR no prazo de 48h. A notificação deve incluir a informação constante no **Quadro 11**. Se não for possível o envio de toda a informação referida, deverá ser enviado posteriormente um relatório que complete a notificação, até 30 dias após o acidente.

Se a APA, I.P. considerar que os procedimentos previstos pelo operador devem ser alterados notifica-o dando um prazo de resposta que considere adequado, face às características da emergência.

Quadro 11 – Informação a contemplar no relatório a declarar situações de emergência

1 - Data e a hora da ocorrência;
2 – Análise dos factos que deram origem à ocorrência da emergência ou acidente grave.
3 - Caracterização (qualitativa e quantitativa) do risco associado à situação de emergência.
4 - Eventuais reclamações devidas à emergência.
5 - Plano de ações para correção a curto prazo da situação.
6 - Ações preventivas implementadas de imediato e outras ações previstas implementar.

5 – Gestão de informação/Registos, documentação e formação

O operador deve proceder de acordo com o definido no seguinte **Quadro 12**.

Quadro 12 - Procedimentos a adotar pelo operador

Registar todas as amostragens, análises, medições e exames, realizados de acordo com os requisitos desta licença.
Registar todas as ocorrências que afetem o normal funcionamento da exploração da atividade e que possam criar um risco ambiental.
Elaborar por escrito todas as instruções relativas à exploração, para todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta licença, de forma a transmitir conhecimento da importância das tarefas e das responsabilidades de cada pessoa para dar cumprimento à licença ambiental e suas atualizações. O operador deve ainda manter procedimentos que concedam formação adequada a todo o pessoal cujas tarefas estejam relacionadas com esta

licença.
Registar todas as queixas de natureza ambiental que se relacionem com a exploração da atividade, devendo ser guardado o registo da resposta a cada queixa.

Os relatórios de todos os registos, amostragens, análises e medições devem ser verificados e assinados, e mantidos organizados em sistema de arquivo devidamente atualizado. Todos os relatórios devem ser conservados na instalação por um período não inferior a 5 anos e devem ser disponibilizados para inspeção sempre que necessário.

Relativamente às queixas o operador deve incluir no RAA um quadro resumo das queixas e reclamações. Deste quadro deve constar, no mínimo, a informação contante no **Quadro 13**.

Quadro 13 - Informação a incluir no relatório referente às queixas

Data e hora
Natureza da queixa
Nome do queixoso
Motivos que deram origem à queixa
Medidas e ações desencadeadas

6 – Relatórios

6.1 – Relatório de Base

De acordo com o previsto no Art.º 42.º do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, e Declaração de Retificação n.º 45-A/2013, de 29 de outubro (Diploma REI), as instalações onde se desenvolvem atividades que envolvem a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, devem submeter à APA, um Relatório de Base. Este relatório destina-se a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades.

De modo a determinar a necessidade de elaboração do Relatório de Base deve ser entregue a esta agência, **até 6 meses após a emissão desta LA**, a avaliação das substâncias perigosas relevantes, efetuada de acordo com o previsto nas Diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base nos termos do artigo 22.º, n.º 2, da Diretiva 2010/75/UE relativa às emissões industriais (publicadas a 6 de maio de 2014, com o número 2014/C 136/03).

A abordagem a seguir deverá ser a seguinte:

1. Identificação das substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas na instalação, de acordo com a classificação do art.º 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento CLP).
2. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto anterior, quais são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas.
3. Identificação, de entre as substâncias listadas no ponto 2, as que, tendo em consideração das suas características, quantidades presentes e medidas previstas e implementadas para o manuseamento, armazenamento e transporte, ainda são suscetíveis de provocar contaminação do local de onde se encontra a instalação.
4. Conclusão sobre a necessidade de apresentação do Relatório de Base completo, atendendo ao resultado dos pontos anteriores.

Esta Agência avalia a informação fornecida pelo operador e estabelece, conforme o caso:

- dispensa provisória de apresentação do Relatório de Base, ou,
- um prazo para apresentação do Relatório de Base completo.

6.2 – Relatório Ambiental Anual

O operador deve enviar à APA, em formato digital, um RAA que reúna os elementos demonstrativos do cumprimento desta licença, incluindo os sucessos alcançados e dificuldades encontradas para atingir as metas acordadas. O RAA deverá reportar-se ao ano civil anterior e dar entrada na APA até 30 de abril do ano seguinte. O 1.º RAA será referente ao ano de 2014 e

deverá ser entregue até 30 de abril de 2015. O RAA deverá ser organizado da forma evidenciada no **Quadro 14**.

Quadro 14 - Estrutura do RAA

Âmbito.
Ponto de situação relativamente às condições de operação.
Ponto de situação relativamente à gestão de recursos (água, energia e matérias primas).
Ponto de situação relativamente aos sistemas de drenagem, tratamento e controlo e pontos de emissão (quando aplicável).
Ponto de situação relativamente à monitorização e cumprimento dos VLE associados a esta licença, com apresentação da informação de forma sistematizada e ilustração gráfica da evolução dos resultados das monitorizações efetuadas.
Síntese das emergências verificadas no último ano, e subsequentes ações corretivas implementadas.
Síntese de reclamações apresentadas.

Sempre que possível os dados devem ser apresentados na forma de quadros e tabelas, não sendo necessário enviar cópias de relatórios de ensaio e monitorizações que tenham sido ou venham a ser enviados a outros serviços do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (nomeadamente relatórios de monitorização em contínuo ou outros). No entanto, caso o operador opte por enviar esses dados, os mesmos deverão ser apresentados em anexo ao RAA, devidamente organizado.

Adicionalmente, e relativamente a cada uma das secções da LA abaixo indicadas, deverá ser incluída no RAA a informação abaixo solicitada:

Matérias-primas e produtos (*vide Ponto 2.1.1)*

No RAA devem ser incluídos dados sobre a quantidade mensal de matérias-primas e/ou subsidiárias processadas/consumidas, devendo os valores ser expressos em toneladas.

No RAA devem ainda ser incluídos dados sobre a produção mensal de produto(s) acabado(s), por tipo de categoria de produto, sendo os valores expressos em lts ou ton.

Devem também ser apresentados dados sobre a produção mensal de subprodutos, por tipo de subproduto, sendo os valores expressos em toneladas.

Águas de abastecimento (*vide* Ponto 2.1.2 da LA)

No RAA deverá constar um quadro resumo dos resultados provenientes do controlo analítico às águas de abastecimento após o tratamento. Devem ainda ser incluídos relatórios síntese compreendendo:

- Volumes extraídos em cada captação de água (em m^3/mês) e leituras do respetivo contador, incluindo também, sempre que possível e explicitando a forma de determinação dos valores apresentados, discriminação em função da atividade;
- Informação quanto ao período de funcionamento anual da captação;
- Consumo específico mensal de água utilizada no processo industrial por tipo produto acabado (em m^3 de água consumida/m^3 ou ton produzido ou embalagem), explicitando a forma de determinação dos valores apresentados.

Energia (*vide Ponto 2.1.3*)

Devem ser incluídos no RAA:

- Relatório síntese do consumo energético mensal e anual da instalação (em Tep) para as principais formas de energia utilizadas na instalação e consumo específico mensal de energia por tipo de produto (energia consumida em kgtep por lts produzidos), discriminados, sempre que possível, pelos tipos de energia e os seus diferentes usos. Deverá ainda ser indicada a forma de determinação dos valores apresentados.
- Cópia dos Relatórios de Execução e Progresso Bienais, relativos ao Plano de Racionalização de energia aprovado.

No 1º RAA deverá ainda ser apresentado cópia do Plano de Racionalização de Energia aprovado.

Emissões (*vide ponto 2.2*)

O RAA deverá incluir:

- A explicitação do plano de manutenção efetuado aos sistemas retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões instalados, incluindo indicação sobre a periodicidade das operações realizadas e detalhe dos respetivos procedimentos.
- A indicação, relativamente ao ano civil anterior, do número de horas correspondente a situações de funcionamento deficiente ou avaria nos sistemas/equipamentos de retenção, drenagem, tratamento e controlo de emissões para os diferentes meios.

Emissões para o ar *(vide Ponto 2.2.1)*

Um relatório síntese das emissões para o ar deve ser integrado como parte do RAA contendo a seguinte informação:

- Cópia das fichas técnicas atualizadas da realização das operações de verificação/calibração com a indicação dos procedimentos utilizados para assegurar a rastreabilidade e exatidão dos resultados das medições.
- Registo atualizado do número de horas de funcionamento anuais do gerador de emergência.
- Indicação do número de horas de funcionamento anual e consumo de combustível anual das fontes de emissão FF1 e FF3.
- Para cada parâmetro monitorizado este relatório deverá ainda apresentar:
    - Os valores de concentração medidos, os caudais mássicos e a respetiva carga poluente (expressa em ton ou kg/ano);
    - Indicação das emissões específicas expressas em massa por unidade de produção;
    - Metodologia de cálculo seguida para obtenção dos valores apresentados.

Emissões de Águas Residuais e Pluviais (*vide Ponto 2.2.2*)

Um relatório síntese da descarga de águas residuais industriais deve ser integrado como parte do RAA, contendo a seguinte informação:

- Os volumes mensais de efluente descarregado (leituras do medidor de caudal associado à descarga da ETAR) e número de horas anual correspondente à descarga de águas residuais;
- Estimativa devidamente justificada dos volumes específicos mensais e anuais de descarga, explicitando a forma de determinação dos valores apresentados;
- Resultados do autocontrolo às águas residuais, de acordo com os parâmetros indicados na Licença de Descarga, após sujeição ao tratamento efetuado na ETAR da instalação, em particular, para cada parâmetro monitorizado, este relatório deverá apresentar:
    - os valores de concentração medidos (expressos em valores médios mensais) e a respetiva carga poluente (expressa em ton ou kg/ano);
    - indicação das emissões mensais específicas, expressas em mg/lts leite processados.
    - metodologia seguida para o cálculo de todos os valores apresentados.

Sempre que se verificarem alterações nas condições de descarga impostas à instalação pela autoridade competente, deverá ser incluída cópia dos documentos relevantes no RAA respetivo.

Ruído (*vide Ponto 2.2.3*)

As medições de ruído devem ser repetidas sempre que ocorram alterações na instalação que possam ter implicações ao nível do ruído. Relatórios síntese dos resultados das monitorizações efetuadas deverão ser integrados no RAA.

Na sequência das avaliações efetuadas, caso se verifique necessária a implementação de medidas de minimização, deverá posteriormente ser efetuada nova caracterização de ruído, de forma a verificar o cumprimento dos critérios de incomodidade e de exposição máxima. Relatórios síntese destas novas avaliações deverão igualmente ser incluídos no RAA.

Resíduos e Monitorização -> Armazenamento temporário (*vide Ponto 2.3.2*)

Em caso de alterações aos locais de armazenamento temporário de resíduos deverá ser apresentado no RAA apresentar memória descritiva sobre as ações implementadas, assim como planta(s), a escala adequada e devidamente legendada(s), evidenciando as obras realizadas.

Caso se verifique haver armazenamento temporário por períodos superiores a um ano deverá ser efetuado ponto de situação deste licenciamento específico, com apresentação dos devidos elementos comprovativos.

Resíduos e Monitorização -> Controlo (*vide ponto 2.3.4*)

Um relatório síntese dos registos de resíduos produzidos na instalação, com a seguinte informação deve ser integrado como parte do RAA:

- A quantidade e o tipo de resíduos produzidos na instalação, segundo a classificação da Lista Europeia de Resíduos – LER (Anexo I da Portaria n.º 209/2004, de 3 de março).
- Destino dos resíduos, incluindo informação sobre a operação de valorização / eliminação a que os mesmos irão ser sujeitos.
- A quantidade de resíduos valorizados na instalação, indicando os códigos LER e a operação desenvolvida.
- Cópia do Certificado Ponto Verde de Embalador/Importador, relativo ao ano em reporte.

MTD Utilizadas e Medidas a Implementar (*vide ponto 3.2*)

Cada RAA deverá incluir relatório síntese do acompanhamento dos diferentes BREF aplicáveis à instalação, incluindo nomeadamente a adoção de novas MTD.

Prevenção e controlo de acidentes/Gestão de situações de emergência (*vide ponto 4*)

Deve ser integrado no RAA um relatório síntese dos acontecimentos, respetivas consequências e ações corretivas.

Gestão de informação/Registos, documentação e formação (*vide ponto 5*)

Uma síntese do número e da natureza das queixas recebidas deve ser incluída no RAA.

7 – E-PRTR – Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes

O operador deverá elaborar um relatório de emissões anual, segundo modelo e procedimentos definidos pela APA em concordância com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 127/2008, de 21 de julho (Diploma PRTR), e com o Regulamento n.º 166/2006, de 18 de janeiro referente ao Registo Europeu de Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR).

Este relatório deverá incluir a quantidade de resíduos perigosos e não-perigosos transferida para fora da instalação e ainda, para cada poluente PRTR:

- Os valores de emissão (medidos, calculados ou estimados) de fontes pontuais e difusas, para o ar, a água e o solo, emitido pela instalação, e;

- Os valores de emissão (medidos, calculados ou estimados) das águas residuais destinadas a tratamento fora da instalação.

Na elaboração deste relatório deverá também o operador tomar atenção às disposições constantes dos artigos 4º, 5º e 6º do Diploma PRTR e demais diretrizes disponibilizadas no site da APA na internet.

8 – Encerramento e desmantelamento/Desativação definitiva

Em situações de desmantelamento ou desativação parcial ou total da instalação, deverá ser elaborado um Plano de Desativação da instalação ou de partes desta a apresentar à APA, para aprovação, com o objetivo de adotar as medidas necessárias, na fase de desativação definitiva parcial ou total da instalação, destinadas a evitar qualquer risco de poluição e a repor o local da exploração em estado ambientalmente satisfatório e compatível com o futuro uso previsto para o local desativado. Este plano deverá ser apresentado com a brevidade que seja possível tendo em consideração o planeamento da gestão que o operador prevê para a sua instalação.

A paragem de laboração da instalação ou de partes desta deve ser efetuada de forma segura tanto para a saúde humana como para o ambiente em todas as suas componentes/descritores, eliminado focos de potenciais emergências a este níveis.

Após a paragem, o desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e outras ações integradas no encerramento definitivo só deverá ocorrer após a aprovação do plano de desativação.

O plano de desativação deverá conter no mínimo os elementos evidenciados no **Quadro 15**.

Quadro 15 - Itens a incluir no Plano de Desativação

Âmbito do plano
Critérios que definem o sucesso da desativação da atividade ou de parte dela, de modo a assegurarem um impacte mínimo no ambiente
Programa para alcançar aqueles critérios, que inclua os testes de verificação
Plano de recuperação paisagística do local, quando aplicável

Após o encerramento definitivo o operador deverá entregar à APA, um relatório de conclusão do plano, para aprovação.

No caso da desativação e desmantelamento de partes da instalação, o respetivo destino previsto e a calendarização das ações a realizar deverão ser incluídos no RAA correspondente. Em cada caso concreto, e em função da especificidade da alteração em causa, deverá ser também apresentada no RAA evidência de se encontrarem tomadas as devidas medidas com vista à minimização dos potenciais impactes ambientais mais relevantes decorrentes da ação isolada de desativação ou desmantelamento em causa.

Abreviaturas

APA, I.P. – Agência Portuguesa do Ambiente

BREF – *Reference Document on Best Available Techniques*

CAE – Código das Atividades Económicas

CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

EC – Entidade Coordenadora

IGAOT – Inspeção-geral do Ambiente e do Ordenamento do Território

IPAC – Instituto Português de Acreditação

LA – Licença Ambiental

LER – Lista Europeia de Resíduos

MTD – Melhores Técnicas Disponíveis

NIPC – Número de Identificação de Pessoa Coletiva

PDA – Plano de Desempenho Ambiental

PCIP – Prevenção e Controlo Integrados da Poluição

RAA – Relatório Ambiental Anual

RGR – Regulamento Geral do Ruído

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SIGRE – Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens

SILiAmb - Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente

SIRAPA – Sistema Integrado de Resisto da Agência Portuguesa do Ambiente

tep – Toneladas equivalente de petróleo

TURH – Título de Utilização de Recursos Hídricos

VEA – Valores de Emissão Associados

VLE – Valor Limite de Emissão

ANEXO I – Exploração da atividade industrial

1. Descrição do processo produtivo

A instalação de Oliveira de Azeméis da Lactogal – Produtos Alimentares, S.A., com 530 trabalhadores, a laborar em regime de produção contínua (3 turnos diários, 365 dias por ano), tem como atividades a produção de produtos lácteos frescos, como manteiga, iogurtes, leite pasteurizado e natas, a produção de queijo e a produção de soro em pó e lactosoro (evaporação e secagem).

O processo produtivo divide-se nas seguintes etapas:

1. Receção/descarga de viaturas
2. Termização, normalização e armazenamento do leite termizado
3. Produção de manteiga/enchimento de nata
4. Produção de leite pasteurizado
5. Produção de iogurtes
6. Produção de queijo

1. Receção/descarga de viaturas

O leite é transportado em camiões cisterna que são ligados manualmente às três linhas de receção através de um tubo flexível. O leite é alimentado através de um desarejador e de um filtro, sendo bombeado para um arrefecedor e daí para três tanques pulmões de 30 000 litros cada.

2. Termização, normalização e armazenamento do leite termizado

O leite armazenado provisoriamente nos tanques pulmão é enviado para a zona de termização e normalização, para eliminação da atividade bacteriana e enzimática, por um lado, e para acerto do seu teor de gordura, por outro.

As duas linhas de termização/normalização têm a capacidade de 50 000 l/h (30 000 l/h e 20 000 l/h).

O leite padronizado a diversos teores de matéria gorda é armazenado em quatro silos de 125 000 litros, dois silos de 80 000 litros, dois silos de 60 000 litros e dois silos de 50 000 litros, perfazendo um total de 880 000 litros.

A nata resultante da normalização é conduzida para três tanques (1 de 50 000 litros e 2 de 8 000 litros), passando por um permutador para proceder ao seu arrefecimento e armazenagem.

A nata em excesso proveniente da normalização do leite é encaminhada para silos de armazenamento para a produção de natas e manteiga.

3. Produção de manteiga/enchimento de nata

Nesta operação a nata proveniente do acerto da matéria gorda do leite ou recebida de outras unidades industriais é usada para produzir manteiga com e sem sal, com alho e ervas, em embalagens de 10 g, 125 g, 250 g e 1kg.

A nata é pasteurizada num pasteurizador de placas de 5 000 l/h e maturada em seis tanques de 2 000 litros, dois tanques de 12 000 litros e dois tanques de 20 000 litros, perfazendo uma capacidade de armazenamento de 76 000 litros.

Depois de maturada, a nata é enviada a uma batedeira contínua que produz 2 000 kg/h e daqui passa para três silos de armazenagem que alimentam diretamente as máquinas de enchimento com uma capacidade de:

- embalagem de 250 g – 7 200 embalagens/h;

- embalagem de 125 g – 6 000 embalagens/h;
- embalagem de 10 g – 36 000 embalagens/h.

A manteiga embalada é armazenada numa câmara frigorífica, a partir da qual se processa a expedição para o exterior em camiões refrigerados.

4. Produção de leite pasteurizado

O leite normalizado gordo, meio gordo e magro é enviado para uma linha de pasteurização/homogeneização de 20 000 l/h e armazenado em quatro tanques pulmão de abastecimento de 30 000 litros para abastecimento às linhas de enchimento, que são:

- embalagem de cartão – 18 000 embalagens/h;
- embalagem de plástico – 9 000 embalagens/h;
- embalagem de vidro – 10 000 garrafas/h.

O leite embalado em cartão é agrupado em plástico retráctil e as embalagens plásticas e em vidro são acondicionadas em caixa de transporte plástica. Segue-se a paletização e envio para a câmara frigorífica contígua à zona de paletização, donde será expedido em camiões frigoríficos.

5. Produção de iogurtes

O leite normalizado em matéria gorda e extrato seco é misturado com aditivos específicos, sendo cada tipo de iogurte enviado para duas linhas de pasteurização/homogenização, uma com capacidade para processar 12 000 l/h e outra com capacidade para 8 000 l/h. Destas segue para o processo de adição de fermentos para a produção de:

- iogurte sólido – 28 000 copos/h;
- iogurte batido duplo – 5 000 copos/h;
- iogurte copo de vidro – 5 000 copos/h;
- iogurte líquido de garrafa – 17 000 garrafas/h.

Depois das produções, os iogurtes são enviados para a câmara frigorífica de onde são transportados em camiões frigoríficos.

6. Produção de queijo

O leite normalizado de acordo com as especificações do queijo a produzir é recebido e enviado para a pasteurização em duas linhas com capacidades de 26 000 l/h e 15 000 l/h. No processo de pasteurização o leite é levado à temperatura de 75 ºC durante 20 segundos.

O leite pasteurizado é enviado diretamente para as cubas de fabrico. Após a introdução do leite na cuba é adicionado o coalho e o fermento previamente diluído e aquecido, responsáveis pela coagulação do leite.

Depois da adição e agitação do fermento o leite é deixado a descansar para coagulação.

Quando necessário são adicionados, antes do fermento, cloreto de cálcio e saltpetre (sódio e nitrato de potássio), para melhorar a formação da coalhada.

Após a coagulação a coalhada é cortada e agitada de modo a libertar parte do soro. O soro drenado é conduzido para a linha de tratamento do soro.

A coalhada é lavada com água e em seguida enviada para um processo contínuo de drenagem de soro, pré-prensagem por gravidade, formação do bloco de queijo e enchimento dos moldes.

Após esta etapa o queijo é removido dos moldes por um sistema de ar comprimido através de orifícios no fundo do molde.

Depois de sair das prensas o queijo, que já tem aproximadamente a forma e dimensões finais, é encaminhado para a salmoura (tanque de salga).

A salmoura é um processo durante o qual o queijo permanece durante várias horas num reservatório com água salgada, e parte do sal contido na água é transferido para o queijo.

Após a salmoura o queijo segue para o processo de tratamento, que decorre até à expedição do produto final. Nas linhas de tratamento o queijo está sujeito à aplicação de revestimentos superficiais antes de iniciar o processo de cura. Este tratamento, dependendo do tipo de queijo pode incluir a aplicação de parafina, emulsões plásticas e filmes plásticos. No final da linha de tratamento o queijo é colocado automaticamente sobre tábuas de madeira e estas nas estantes que levam os queijos para as câmaras de cura.

A cura é feita em áreas isoladas termicamente onde é forçada a circulação de ar e onde as condições de temperatura e humidade são controladas. Nas câmaras de cura o queijo é armazenado em estantes arejadas durante um período que pode variar entre uma e treze semanas.

Segue-se o embalamento: o corte do queijo é feito de acordo com o tipo e formato de queijo, podendo este ser fatiado, cortado em metades e quartos, ou em cunhas. Após o corte, os equipamentos nestas linhas permitem fazer a pesagem individual, aplicação de rótulos e etiquetas e o embalamento final. As embalagens podem ser filme plástico aplicado a vácuo, papel celofane, *couvettes* de plástico, papel vegetal e tripa.

7. Produção de soro em pó

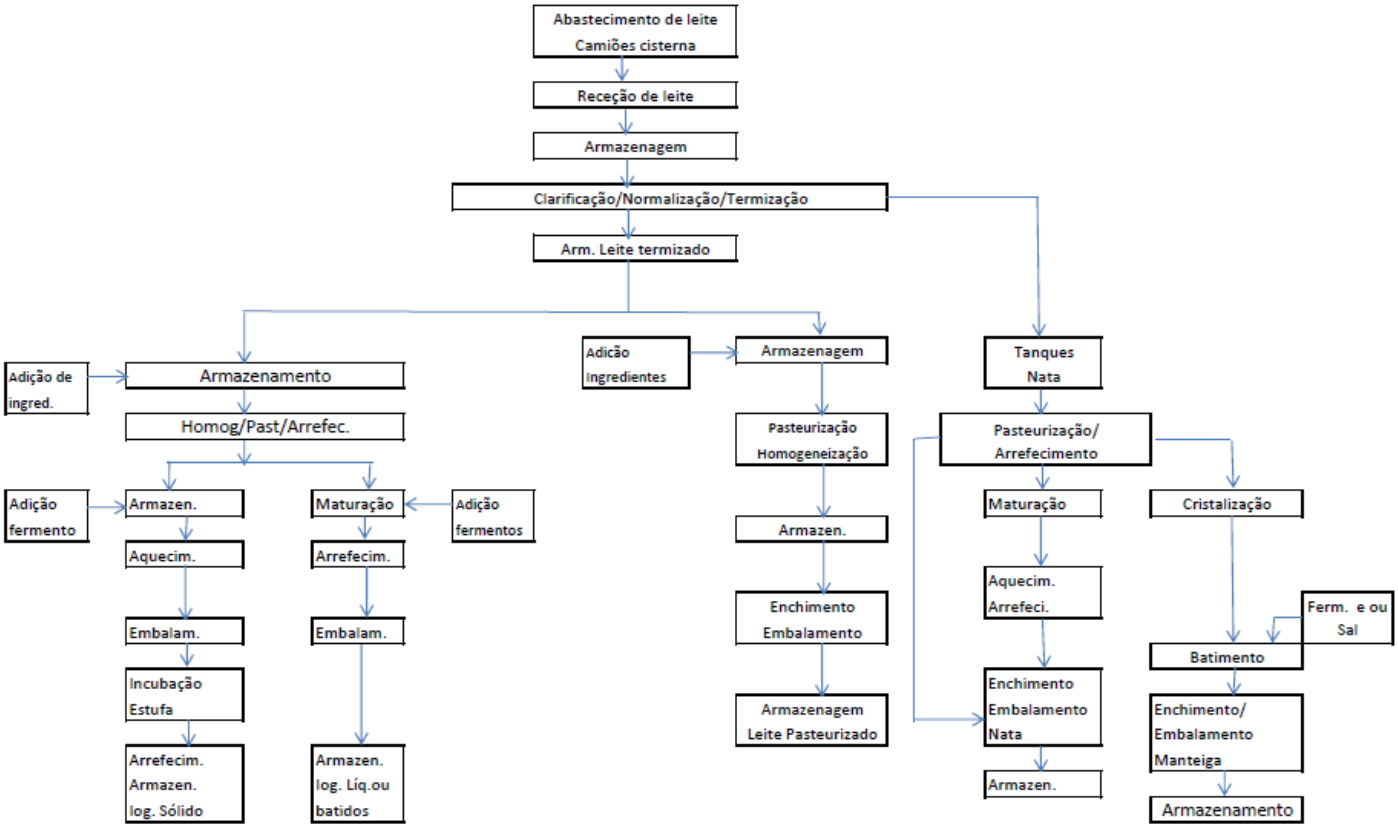
A linha de tratamento de soro destina-se a tornar o soro apto para que possa ser processado na unidade de secagem. A linha de tratamento começa na recolha de soro em três pontos do processo do fabrico do queijo: cubas de fabrico, pré-prensa/enchimento de moldes e equipamento de prensagem final. Este soro é armazenado num silo de 80 000 litros que irá alimentar um separador vibratório de finos (25 000 l/h). Retirados os finos o soro segue para um outro tanque pulmão que alimenta uma centrífuga que lhe retirará a gordura existente e de seguida é arrefecido num arrefecedor até 4 ºC e armazenado em silos de 100 000 e 200 000 litros.

O soro segue para a estação de evaporação e secagem, onde se pode secar soro ou leite, e a qual tem uma capacidade de 38 000 l/h para o tratamento de soro. O soro concentrado é cristalizado em tanques especiais de maneira a permitir um arrefecimento lento e prolongado até 15 ºC.

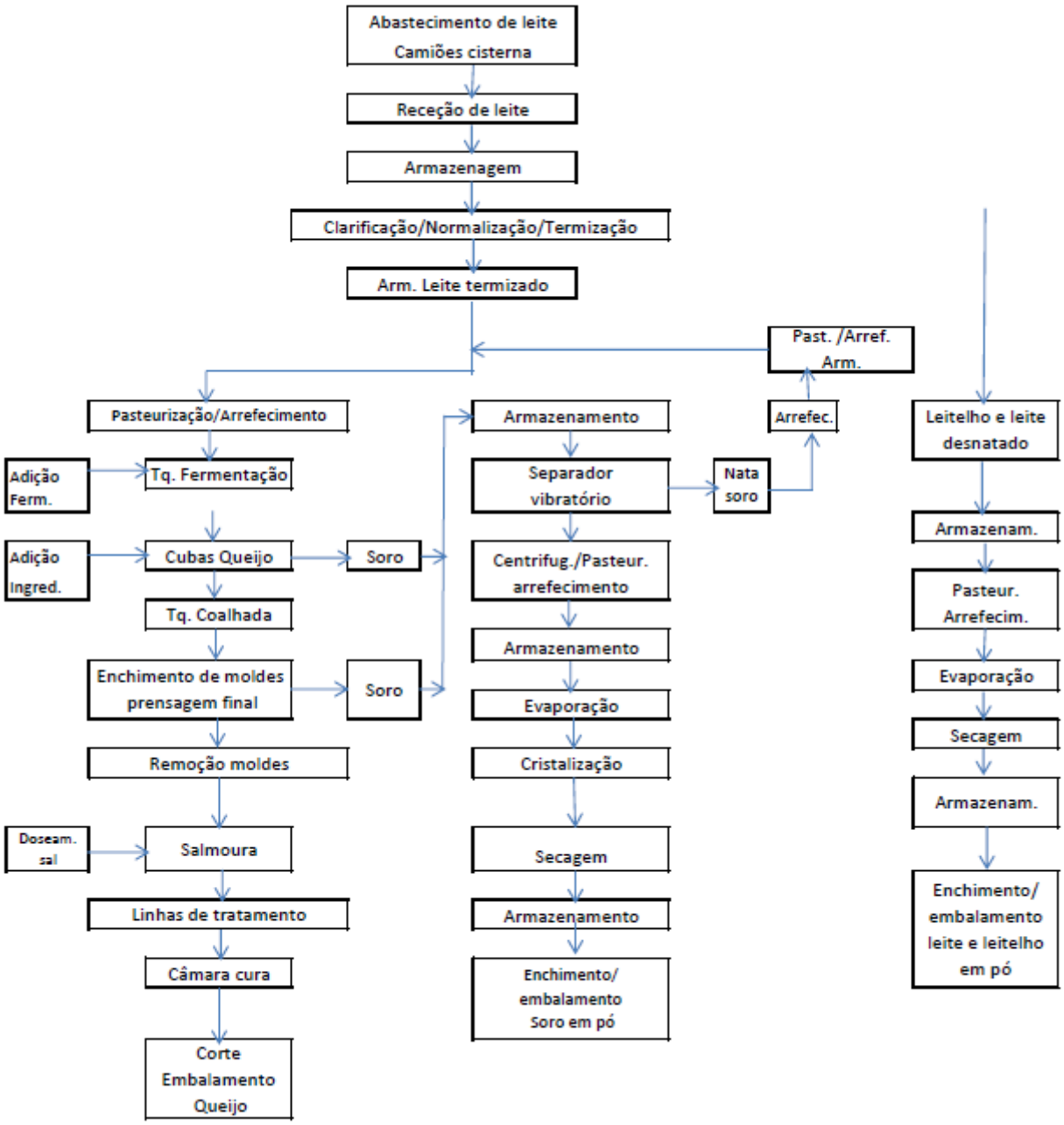
O soro em pó é armazenado em silos de 100 000 litros antes de ser encaminhado para um pulmão de alimentação ao sistema de enchimento em *big-bags* e sacos de 25 kg.

2. Fluxogramas do processo produtivo

Iogurtes, manteiga, leites e nata pasteurizados



Queijo, soro, leite e leitelho em pó



ANEXO II – Informação a incluir nos relatórios referentes à caracterização das emissões para o ar

1. Especificações sobre o conteúdo do relatório de autocontrolo.

Um relatório de caracterização de efluentes gasosos para verificação da conformidade com a legislação sobre emissões de poluentes atmosféricos deve conter, no mínimo, a seguinte informação:

a) Nome e localização do estabelecimento;

b) Identificação da(s) fonte(s) alvo de monitorização (instalação a que está associada) e denominação interna (código);

c) Dados da entidade responsável pela realização dos ensaios, incluindo a data da recolha e da análise;

d) Data do relatório;

e) Data de realização dos ensaios, diferenciando entre recolha e análise;

f) Identificação dos técnicos envolvidos nos ensaios, indicando explicitamente as operações de recolha, análise e responsável técnico;

g) Objetivo dos ensaios;

h) Normas utilizadas nas determinações e indicação dos desvios, justificação e consequências;

i) Descrição sumária da instalação incluindo, sempre que possível, o respetivo *layout* (exemplo: capacidade nominal, combustíveis utilizados, equipamentos de redução, etc.);

j) Condições relevantes de operação durante o período de realização do ensaio (exemplo: capacidade utilizada, matérias-primas, etc.);

k) Informações relativas ao local de amostragem (exemplo: dimensões da chaminé/conduta, número de pontos de toma, número de tomas de amostragem, etc.)

l) Condições relevantes do escoamento durante a realização dos ensaios (teor de oxigénio, pressão na chaminé, humidade, massa molecular, temperatura, velocidade e caudal do efluente gasoso-efetivo e PTN, expressos em unidades SI);

m) Resultados e precisão considerando os algarismos significativos expressos nas unidades em que são definidos os VLE, indicando concentrações «tal-qual» medidas e corrigidas para o teor de O_2 adequado;

n) Comparação dos resultados com os VLE aplicáveis. Apresentação de caudais mássicos;

o) No caso de fontes múltiplas, deverá ser apresentada a estimativa das emissões das fontes inseridas no plano, com o respetivo fator de emissão, calculado a partir das fontes caracterizadas;

p) Indicação dos equipamentos de medição utilizados.

q) Anexos: detalhes sobre o sistema de qualidade utilizado; certificados de calibração dos equipamentos de medição; cópias de outros dados de suporte essenciais.

ANEXO III – Títulos de Utilização de Recursos Hídricos (TURH)

Captação de Águas Superficiais

- **AC1**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 572/2012;
- **AC2**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1076/2012;
- **AC3**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1078/2012;
- **AC4**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1080/2012;
- **AC5**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 493/2012;
- **AC6**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1082/2012;
- **AC7**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1083/2012;
- **AC8**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1085/2012.
- **AC9**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 499/2012;
- **AC10**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 500/2012;
- **AC11**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1086/2012;
- **AC12**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 560/2012;
- **AC13**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 562/2012;
- **AC14**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 563/2012;
- **AC15**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 564/2012;
- **AC16**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 1087/2012.
- **AC17**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 566/2012;
- **AC18**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 567/2012;
- **AC19**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 569/2012;
- **AC20**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 570/2012;
- **AC21**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 921/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 58/2012;

- **AC22**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 929/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 60/2012;
- **AC23:** Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 927/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 61/2012;
- **AC24**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 925/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 62/2012;
- **AC25**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 924/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 63/2012;
- **AC26**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 922/2010 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 64/2012;
- **AC27**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 471/2011, Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 65/2012 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 74/2012;
- **AC28**: Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 472/2011 e Averbamento à Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos para Captação de Água Subterrânea n.º 66/2012.

Descarga de Águas Residuais

- **EH1**: Licença de Utilização dos Recursos Hídricos - Rejeição de Águas Residuais n.º L006742.2014.RH4.